

Plan national d'actions en faveur de la Cistude d'Europe

Méthodes d'inventaire et de suivi des populations de Cistude d'Europe

(Mémento)



Formation du mardi 28 mai 2013

**Station biologique de la Tour du Valat
(Arles)**

 **Conservatoire
d'espaces naturels
Provence-Alpes-Côte d'Azur**

 **Pôle-relais lagunes
méditerranéennes**

La Cistude d'Europe

Morphologie:

Elle présente une carapace lisse et légèrement aplatie de couleur sombre, marquée de ponctuations ou de lignes jaunes tout comme les pattes, la tête et la queue.



Dimorphisme sexuel:

L'œil des femelles est jaune, tandis qu'il est rouge orangé chez le mâle. Le plastron sera plutôt concave chez le mâle et plat chez la femelle. Les mâles peuvent peser jusqu'à 600g tandis que les femelles atteignent 1 kg.

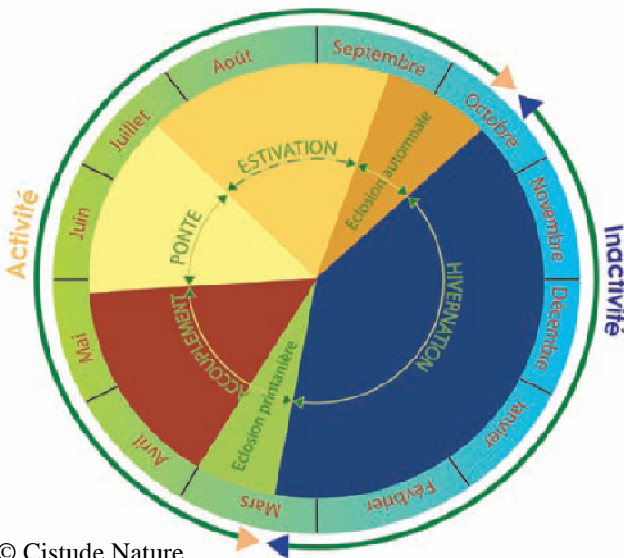
Reproduction :

L'acquisition de la maturité sexuelle se fait entre 6 et 10 ans, les mâles se reproduisant un à deux ans avant les femelles. La ponte comprend de 3 à 12 œufs.

Régime alimentaire :

La Cistude est une espèce opportuniste se nourrissant de petits invertébrés, d'insectes, de crustacés, de poissons blessés ou morts.

Cycle de vie :



L'espèce est considérée comme **quasi-menacée** (NT) par son statut UICN France (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises).

Le Plan national d'actions

La Cistude d'Europe demeure un des reptiles ayant le plus régressé à l'échelle européenne ces dernières années.

Validé par le CNPN en 2010 et conduit pour une durée de 5ans, la Plan national d'actions en faveur de la Cistude d'Europe est né d'une volonté collective, de préserver, étudier, et communiquer sur cet animal sujet à bien des menaces.

Le PNA comporte 12 déclinaisons régionales dont celle de PACA.

La stratégie de conservation comporte 9 objectifs dont découlent 23 actions autour de trois axes :

PNA

=

Conservation de la Cistude
d'Europe

Conservation :

- **Protection** des Zones Humides
- Gestion **adaptée** des sites

Etude :

- **Mutualiser** et **approfondir** les connaissances

Sensibilisation :

- Actions de **communication**

Le PNA replace le contexte règlementaire sur les différentes zones de présence.

Il établit une synthèse des connaissances sur l'écologie à travers le cycle de vie de l'animal, avec une approche spécifique en fonction des différents milieux.

Le PNA est disponible en téléchargement sur le site de la SHF :

http://lashf.fr/cistude_europe.php

Objectif : Avérer la présence de l'espèce

Méthode : Présence / Absence

La confirmation de la présence de l'espèce sur un site se fait par **observation directe** d'individus ou par détection d'indices de présence.

Avant le terrain :

- Identification des **zones favorables**

La prospection :

- **D'avril à juin**
- **Conditions météo : ensoleillé et absence de vent fort**
- **2 à 3 passages** sur site pour une détection positive
- Recherche des individus sur les **postes d'insolation** : branches ou arbres à demi immergés, bordures des plans d'eau, etc.
Heures favorables :
Avril : 10h à 14 h - Mai : 9h à 11h - Juin 8h à 10h et 17h à 19h
- Recherche **d'indices de présence** (ex: pontes prédatées, traces sur le substrat, etc.)
- Prise en compte des **témoignages des usagers** du site ou des riverains

Matériel:

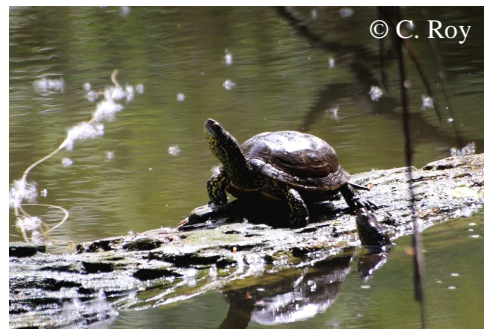
- Jumelles ou longue-vue
- Carnet de terrain

Analyse des données:

Les informations (date, localisation, nombre d'individu, etc.) sont stockées informatiquement pour permettre par exemple d'affiner les cartes de répartition.

Coût :

Moyens humains : varie en fonction de la taille du site



Objectif : Avérer la présence de l'espèce

Méthode : Présence / Absence

En cas de non-détection de l'espèce, il est possible d'approfondir la prospection par le piégeage.

Avant le terrain :

- **Définition des zones de piégeage**
- Obtention d'un **agrément ministériel** pour la capture et la manipulation de l'espèce (cerfa n°11631*01)
- Obtention de **l'autorisation du propriétaire** sur un terrain privé

Méthodologie :

- **D'avril à juin**
- **1 à 2 session de trois à quatre jours** de piégeage (espacées d'une à deux semaines)
- Utilisation de nasses ou de verveux
- **3 pièges/km** de berge disposés dans les zones d'alimentation ou d'insolation
- **Relevé des pièges toutes les 24 heures**



Matériel :

- Nasses ou verveux
- GPS
- Pied à coulisse
- Peson avec sac en tissu
- Appâts (ex: sardines)
- Flotteurs
- Fiches standardisées
- Piquets

Analyse des données:

Evaluation de l'âge et du sexe des individus capturés

Coût:

Matériel principal : Nasse \approx 10€ ; Verveux \approx 100-200€ ; Peson \approx 50€ ; Pied à coulisse \approx 40€ ; GPS \approx 200 €

Moyens humains : Pour \approx 20 pièges : 3/4 jours-salarié par session (1 jour pour la pose et le retrait des pièges, 1/2 jour à 1 jour pour les relevés)

Méthode : Capture-Marquage-Recapture (CMR)

Pour évaluer l'état de conservation d'une population, on utilise la technique de la **CMR**. La pose de pièges est nécessaire.

Avant le terrain :

- Détermination du **plan d'échantillonnage** (détermination des zones et de l'effort de piégeage en fonction de l'objectif du suivi)
- Obtention d'un **agrément ministériel** pour la capture et la manipulation de l'espèce (cerfa n°11631*01)
- Obtention de **l'autorisation du propriétaire** sur un terrain privé

Méthodologie :

- **D'avril à juin**
- **Minimum 2 sessions de quatre jours** de piégeage (varie en fonction du nombre d'individus capturés et du nombre de recaptures) espacées d'une à deux semaines
- Utilisation de nasses ou de verveux placés aléatoirement
- **Une nasse par 100m de berge** ou **3 à 4 verveux par km de berge** disposés dans les zones d'insolation ou d'alimentation
- **Relevé des pièges toutes les 24 heures**
- Chaque individu capturé fait l'objet d'un **marquage individuel** par encoche sur les écailles marginales et/ou un numéro peint sur la dossière et de **mesures biométriques** (âge, sexe, taille dossière et plastron, etc.)

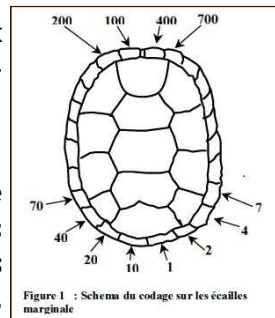


Figure 1 : Schéma du codage sur les écailles marginales

Matériel :

- Nasses ou verveux
- GPS
- Pied à coulisse
- Peson avec sac en tissu
- Appâts (ex: sardines)
- Flotteurs (ex : bouteilles en plastique)
- Piquets
- Lime ou lame de scie à métaux
- Fiches standardisées

Objectif : Analyser l'utilisation spatiale d'une population

Méthode : Radio-localisation

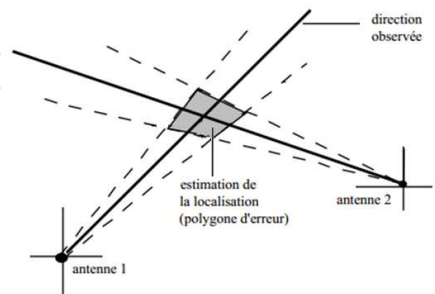
Pour identifier l'utilisation spatiale d'une population (sites d'activités, de ponte, d'hivernage, etc.), on utilise la technique du radiopistage. Les individus sont capturés lors des sessions de CMR.

Avant le terrain :

- Détermination du **plan d'échantillonnage** (en fonction de l'objectif du suivi : identification des zones de ponte, d'activités, d'hivernage, du mode de dispersion des individus, etc.)
- Obtention d'un **agrément ministériel** pour la capture et la manipulation de l'espèce (cerfa n°11631*01)

Méthodologie:

- Fixation des émetteurs **lors de la CMR** par collage sur une seule écaille (généralement à l'avant) de la dossière (une fois l'étude terminée, les individus seront déséquipés lors d'une prochaine session de CMR)
- Nombre d'individus suivis : généralement entre **10 et 30** en fonction de l'objectif
- Suivi des zones d'activités (mars-juillet) : **3 à 4 localisations par semaine**
- Suivi des zones de pontes (fin-mai à fin-juillet) : plusieurs localisations par jour ; **une en fin d'après-midi (18h), une crépusculaire (21h) et une nocturne (23h)**
- Suivi des zones d'hivernage (novembre-janvier) : une **localisation hebdomadaire**
- **Suivi effectué par triangulation**



Matériel:

- Colle forte (Epoxy, Bostik, Araldite)
- Récepteurs
- Émetteurs (ne dépassant pas 5% du poids de l'individu)
- Antennes Yagi



Contacts des intervenants

Cédric Roy

CEN PACA
Pôle biodiversité
Appartement n°5
96 rue Droite
04200 Sisteron
Courriel: cedric.roy@cen-paca.org

Samuel Pauvert

DREAL PACA
Service Biodiversité Eau et Paysages / Unité Biodiversité
Courriel: samuel.pauvert@developpement-durable.gouv.fr
Siège social :
16 rue Antoine Zattara
13 332 Marseille Cedex 3

Marc Cheylan

Biogéographie et Ecologie des Vertébrés (E.P.H.E.)
Centre d'Ecologie Fonctionnelle & Evolutive
(CNRS) UMR 5175, campus CNRS
919 route de Mende
34293 Montpellier cedex 5
Courriel: marc.cheylan@cefe.cnrs.fr

Sébastien Ficheux

Université de Bourgogne / Tour du Valat
Station biologique de la Tour du Valat
Le Sambuc
13200 Arles
Courriel : ficheux@tourduvalat.org

Anthony Olivier

Station biologique de la Tour du Valat
Le Sambuc
13200 Arles
Courriel: olivier@tourduvalat.org

Nos remerciements
à Sylvain Ceyte
pour la réalisation
de ce document avec le CEN PACA